

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

10/538651

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. Juni 2004 (24.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/052617 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: B29C 47/30,
47/08

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/013900

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. Dezember 2003 (08.12.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 58 170.3 12. Dezember 2002 (12.12.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): RIETER AUTOMATIK GMBH [DE/DE]; Ostring
19, 63762 Grossostheim (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): NICKEL, Axel

[DE/DE]; Enzlinger Berg 25, 63864 Glattbach (DE).
ROHM, Wolfgang [DE/DE]; Bahnhofstrasse 12, 63762
Grossostheim (DE).

(74) Anwalt: BARDEHLE, Heinz; Bardehle, Pagenberg,
Dost, Altenburg, Geissler, Galileiplatz 1, 81679 München
(DE).

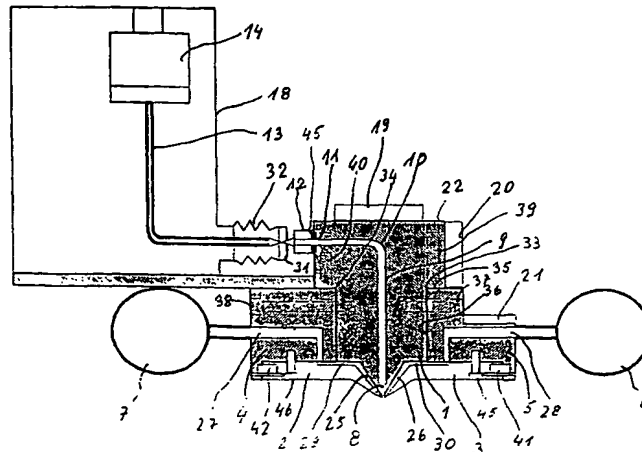
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN,
CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD,
GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR,
KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,
MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA,
UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO Patent (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),
eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MELT BLOW HEAD COMPRISING A NOZZLE BLOCK WHICH IS FIXED IN A DEFINED POSITION IN RELATION TO THE SLIT PLATES AND CAN BE VERTICALLY REMOVED FROM THE SAME

(54) Bezeichnung: SCHMELZBLASKOPF MIT ZU DEN SPALTPLATTEN DEFINIERT BEFESTIGTEM UND SENKRECHT ABNEHMBAREM DÜSENPAKET



(57) Abstract: The invention relates to a melt blow head comprising a straight row of nozzle apertures (8), arranged in a nozzle block (1). Said nozzle apertures are used to produce filament yarns formed from a melt. Longitudinal blow supply slits pertaining to two slit plates (2, 3) for the passage of the blow air to be supplied to the nozzle apertures in an oblique manner are associated with said apertures, and the melt is supplied to the nozzle apertures by means of at least one distributor (24) in the melt blow head, the at least one distributor being supplied with the melt via a supply line (7). The supply line in the melt blow head leads from a lateral inlet (11) which is connected to a melt pipe (13) by means of a detachable connection (12), via a baffle (10), in an essentially perpendicular direction to the distributor. The nozzle block is fixed in a defined position in relation to the slit plates, and is positioned in such a way that it can be removed from the same in an approximately vertical direction.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/052617 A3



DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts: 19. August 2004

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Schmelzblaskopf mit in einem Düsenpaket (1) angeordneter geradliniger Reihe von Düsenbohrungen (8), die zur Erzeugung von aus einer Schmelze gebildeten Endlosfäden dienen, denen als Längsspalte (25, 26) ausgebildete Blaszuführungsspalte zweier Spaltplatten (2, 3) zur schräg zu den Düsenbohrungen zuzuführender Blasluft zugeordnet sind und denen über einen oder mehrere Verteiler (24) im Schmelzblaskopf die Schmelze zugeführt wird, wobei der bzw. die Verteiler durch eine Zuleitung (7) mit der Schmelze versorgt werden. Die Zuleitung im Schmelzblaskopf führt von einem seitlichen Einlass (11), der mit einem Schmelzerohr (13) über einen abnehmbaren Anschluss (12) verbunden ist, über eine Umlenkung (10) in im wesentlichen senkrechter Richtung zu dem Verteiler, wobei das Düsenpaket gegenüber den Spaltplatten in definierter Lage befestigt und von diesen in etwa senkrechter Richtung abnehmbar gelagert ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/13900

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B29C47/30 B29C47/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B29C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 632 938 A (BUEHNING SR PETER G) 27 May 1997 (1997-05-27) the whole document	1-6
A	US 3 947 202 A (FRITSCH RUDOLF PAUL ET AL) 30 March 1976 (1976-03-30) the whole document	1-6

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

21 June 2004

Date of mailing of the international search report

01/07/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Mans, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/13900

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5632938	A	27-05-1997	AT 168067 T	15-07-1998
			AU 3665993 A	03-09-1993
			CA 2130107 A1	19-08-1993
			DE 69319582 D1	13-08-1998
			DE 69319582 T2	12-11-1998
			DK 625939 T3	19-04-1999
			EP 0625939 A1	30-11-1994
			ES 2121077 T3	16-11-1998
			WO 9315895 A1	19-08-1993
			US 5580581 A	03-12-1996
<hr/>				
US 3947202	A	30-03-1976	DE 2339193 A1	27-02-1975
			CA 1031120 A1	16-05-1978
			FR 2239337 A1	28-02-1975
			GB 1439883 A	16-06-1976
			IT 1017448 B	20-07-1977
			JP 1045778 C	28-05-1981
			JP 50071750 A	13-06-1975
			JP 54030419 B	01-10-1979
<hr/>				

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/13900

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B29C47/30 B29C47/08

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B29C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 632 938 A (BUEHNING SR PETER G) 27. Mai 1997 (1997-05-27) das ganze Dokument	1-6
A	US 3 947 202 A (FRITSCH RUDOLF PAUL ET AL) 30. März 1976 (1976-03-30) das ganze Dokument	1-6

☐

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒

Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

21. Juni 2004

Absenddatum des Internationalen Recherchenberichts

01/07/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Mans, P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/13900

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5632938	A	27-05-1997	AT 168067 T 15-07-1998
			AU 3665993 A 03-09-1993
			CA 2130107 A1 19-08-1993
			DE 69319582 D1 13-08-1998
			DE 69319582 T2 12-11-1998
			DK 625939 T3 19-04-1999
			EP 0625939 A1 30-11-1994
			ES 2121077 T3 16-11-1998
			WO 9315895 A1 19-08-1993
			US 5580581 A 03-12-1996
US 3947202	A	30-03-1976	DE 2339193 A1 27-02-1975
			CA 1031120 A1 16-05-1978
			FR 2239337 A1 28-02-1975
			GB 1439883 A 16-06-1976
			IT 1017448 B 20-07-1977
			JP 1045778 C 28-05-1981
			JP 50071750 A 13-06-1975
			JP 54030419 B 01-10-1979